

Title (en)  
Active implantable medical device comprising bi-directional communication means between a generator and sensors or actuators located on the end of the probe

Title (de)  
Aktives medizinisches Implantat, das bidirektionelle Kommunikationsmittel zwischen einem Generator und Sensoren oder Stellgliedern umfasst, die sich am Ende einer Sonde befinden

Title (fr)  
Dispositif médical implantable actif comprenant des moyens de communication bidirectionnelle entre un générateur et des capteurs ou actionneurs situés en extrémité de sonde

Publication  
**EP 2082684 A1 20090729 (FR)**

Application  
**EP 08291255 A 20081230**

Priority  
FR 0800375 A 20080125

Abstract (en)  
The device has a generator (10) with an analyzing unit for analyzing physiological signals and/or for producing stimulation impulses. Controlled switches (40, 44) are provided on distal end of a lead (14). Control circuits are coupled to a two-wire connection that is in form of micro-cables (34, 36) for recognizing particular form characteristic detected on the two-wire connection, and detecting a control micro-impulse to control the opening of the switches so as to insulate a proximal electrode (38) and a distal electrode (42) of the connections, and connect the transducer to the connection.

Abstract (fr)  
Une sonde (14) est reliée côté proximal à un générateur (10) et comporte côté distal des électrodes (38, 42) aptes à venir en contact avec des tissus environnants. Une liaison bifilaire (34, 36) relie ces électrodes au générateur. La sonde incorpore des transducteurs (24, 26) de type capteur ou actuateur. Le générateur comprend des moyens d'émission et de réception de données numériques (46, 48, 50, 54, 56) aptes à produire des commandes à destination de l'un des transducteurs et à recevoir et décoder des informations émises par l'un des transducteurs en réponse à la réception d'une commande spécifique produite par le générateur. Le transducteur comprend des moyens pour recevoir, décoder et exécuter les commandes, ainsi que des moyens d'émission d'informations en réponse.

IPC 8 full level  
**A61B 5/042** (2006.01); **A61N 1/05** (2006.01); **A61N 1/36** (2006.01); **A61N 1/375** (2006.01); **A61N 1/39** (2006.01); **H03K 3/017** (2006.01); **H04L 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**A61B 5/283** (2021.01 - EP); **A61B 5/29** (2021.01 - US); **A61N 1/056** (2013.01 - EP US); **A61N 1/37211** (2013.01 - EP US); **H03K 3/57** (2013.01 - EP US); **H04L 67/12** (2013.01 - EP US); **A61B 2562/0219** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• US 2003149456 A1 20030807 - ROTTENBERG WILLIAM B [US], et al  
• EP 0515319 A2 19921125 - SORIN BIOMEDICA SPA [IT]  
• EP 0582162 A1 19940209 - SORIN BIOMEDICA SPA [IT]  
• EP 0657260 A1 19950614 - BETONWERK LINTEL GMBH & CO KG [DE], et al  
• WO 2006029090 A2 20060316 - PROTEUS BIOMEDICAL INC [US], et al  
• US 2004220650 A1 20041104 - HOUBEN RICHARD P M [BE], et al

Citation (search report)  
• [AD] WO 2006029090 A2 20060316 - PROTEUS BIOMEDICAL INC [US], et al  
• [A] EP 1356847 A1 20031029 - MANN ALFRED E FOUND SCIENT RES [US]  
• [AD] US 2003149456 A1 20030807 - ROTTENBERG WILLIAM B [US], et al

Cited by  
EP2581108A1; CN106714903A; WO2016037912A1; US8700171B2; EP2465425A1; US9020574B2; US10182730B2; US11564605B2; EP2495013A1; EP2574368A1; US8712526B2; US8862230B2; US8942827B2; US9026210B2; US9572977B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2082684 A1 20090729; EP 2082684 B1 20091216**; AT E451870 T1 20100115; DE 602008000415 D1 20100128; US 2009192572 A1 20090730; US 8126555 B2 20120228

DOCDB simple family (application)  
**EP 08291255 A 20081230**; AT 08291255 T 20081230; DE 602008000415 T 20081230; US 35933809 A 20090125